WARSZAWA, DNIA $\frac{3}{15}$ KWIETNIA. № 14. ROK 1862.

Kwartał IIIci. Istnienia rok 2gi.

PRZYJACIEL ZDROWIA.

„Źródłem szczęścia, pomyślności i potęgi każdego narodu, jest ludność i jéj zdrowie."

Cena *w Warszawie rocznie* Rsr. 4. *Półrocznie* Rsr. 2. *Kwartalnie* Rsr. 1. *Na Prowincji i w Cesarstwie* za pośrednictwem Poczty bez kopert *rocznie* Rsr. 4 kop. 93; *półrocznie* Rsr. 2 kop 46½.—Prenumeratorowie z *Cesarstwa* obok opłaty Rsr. 4 kop. 93, dopłacają jeszcze na koperty rocznie Rsr. 1, półrocznie kop. 50; ci zaś co już prenumerują inne pisma w kopertach, nie ponoszą już tego wydatku. — Prenumerować można w Warszawie, we wszystkich księgarniach i kantorach. Redakcja w Warszawie, róg ulicy Chmielnéj i Marszałkowskiéj Nr. 1559*b*, w mieszkaniu Dra *Gregorowicza*. — Przyjaciel Zdrowia wychodzi co dni 15. t. j. 1 i 15 każdego miesiąca. — Pojedynczych numerów nie sprzedaje się.

TREŚĆ NUMERU.

O ŻYWNOSCI
I O OBIADACH GARNUSZKOWYCH.

(Dokończenie).

Każdy kraj, stosownie do klimatu, wydaje właściwą żywność, potrzebną do utrzymania bytu żyjących w nim istot. — Ilość żywności znajdującéj się na ziemi przewyższa zwyczajną jéj potrzebę, z tego względu *głód* nie powinien być przypuszczalnym, a że epidemje nieurodzajów, zdarzają się równie jak epidemje śmierci wśród żyjących istot, z tego powodu należy do ogólnego rozumu ludzi, zapobiegać złemu, mądrém gospodarstwem. Jak w historji zdrowia, hygiena jest osłoną przeciw wybuchom epidemji, tak w ogólném zarządzie ekonomicznym, *hygiena gospodarska*, przewidująca różne zdarzyć się mogące katastrofy, chronić powinny narody od głodu, jako jednéj z największych plag społeczeństwa, — téj *cholerze gospodarstwa*. Jakkolwiek każdy kraj i każdy naród, nie wyłączając z nich koczujących, żywiących się wyłącznie mlékiem hodowanych i wraz z niemi włóczących się zwierząt, ma wyłączną dla siebie żywność, to za ogólną zasadę przyjąć należy, że główną podstawą żywności jest zboże, i że z brakiem jego nastaje głód. — Z gruntownych badań uczonych statystów, zgodzono się, że w środkowéj Europie, głód przypadał raz na lat 10. Od lat stu jednak zaszła w tym względzie wielka zmiana, — głód jest żadny. P. Boudain w doskonałym swojém dziele: „Geografji i Statystyce Medycznéj" przypisuje tę zmianę nowym artykułom żywności, jakiemi są ziemniaki, rozmaite jarzyny, i spożywaniu większéj ilości mięsa. — Do XVI wieku, wedle obliczeń tego autora, 600 kwart pszenicy przypadało we Francji rocznie na każdą głowę, w wieku XVII nie spożywano już jak 450, a w ostatnich czasach przypada tylko 300 kwart na głowę. — Po miastach większych, podstawą żywności mieszkańców są mięso, ziemniaki, i wyroby mączne, ku tym więc artykułom żywności zwrócić należy szczególniéjszą uwagę.

Wiadomo, że saletroród (azot) w powietrzu stanowi jego część składową, przez co jest ***żywiołem***, bez którego nie może istnieć żaden organizm, prócz tego zaś jest głównym pierwiastkiem pożywienia, znajdującym się w mniéjszéj lub większéj ilości we wszystkich prawie artykułach żywności. — Gdzie go jest bardzo mało, jak np. w cukrze, w oczyszczonym albo

raczéj w sklarowaném maśle, w przedniéj oliwie, w gummie i t. d., tam nie ma części pożywnych, i każda istota karmiona wyłącznie tą żywnością, do pewnego czasu, bardzo ograniczonego, może utrzymać się przy życiu, jak to doświadczył Magendie na wielkiéj liczbie psów.

Uczony ten badacz wyjaśnił, że pokarmy pozbawione *azotu*, łatwe są do strawienia, ale nie są posilne, znajdowanych zatém w odchodach pokarmów w naturze, nie można kłaść wyłącznie na karb ich niestrawności, ale raczéj przypuszczać należy inną przyczynę, dającą się odnieść do fizjologicznego zboczenia w sile trawienia. W badaniu znaczenia żywności, ze względu, że ona nie jest pierwiastkiem, ale ciałem złożoném z różnych części, czyli pierwiastków, że wszystkie razem w połączeniu dopiero stanowią właściwą żywność, utrzymującą nasz organizm w rozwoju, zdrowiu i życiu, słowem w praktyczném pojęciu *żywności*, przedewszystkiem pamiętać należy, że organizm zwierzęcy w ogólności, nie wyżywia się wyrobami chemicznemi, ale żywnością, w składzie któréj chemja wykryła rozmaite pierwiastki, które spożywane pojedyńczo, nie mają własności utrzymania życia istocie zwierzęcéj. Mówiąc o tranie rybim w N^rze^ 6 i 7 naszego pisma, wyświeciliśmy, że jak tranu rybiego nie można zastąpić żadną mięszaniną, odpowiadającą chemicznemu składowi tego leku, bo pierwiastek właściwy i wyłączny nie znajduje się w całéj przyrodzie, ale tylko w tym tranie, tak również mówiąc o żywności nie oceniamy jéj wyłącznie podług zasad chemji, ale podług jéj przyrodzonego przeznaczenia. Ztąd łatwo zrozumiemy, dla czego pierwiastki uznane przez chemją za najpożywniéjsze, jako zawierające w sobie najwięcéj *azotu*, nie są w stanie podtrzymać życia, jak np. pierwiastek mięsnego włókna. Magendie żywił nim psów: wszystkie w dni kilkanaście zakończyły życie, skutkiem zupełnego wycieńczenia. — Tiedemann i Gmelin doświadczali na gęsiach, żywiąc je strawą najmniéj zawierającą w sobie azotu, pomięszaną z wodą dystylowaną: wszystkie wypadały po 15 — 25 dniach życia. Wypadki więc otrzymane w jednym i drugim razie, są te same, bo śmierć nastąpiła w przeciągu tego samego prawie czasu przy żywności bogatéj jak i ubogiéj w azot.

W Afryce przed kilkunastu laty odkryto roślinę (nie pomnę nazwy), zawierającą w sobie tak pożywne pierwiastki, więc azot, że 2 łuty sproszkowanéj téj rośliny zasycały głodnego człowieka. Doświadczenia robione w szpitalach doprowadziły do najsmutniéjszych wypadków, mimo że poddający się doświadczeniom byli zawsze zasyceni, chudli i stopniowo dochodzili do zupełnego wycieńczenia, grożącego śmiercią. Zaprzestano robić doświadczenia i sława rośliny upadła.

W artykule niniéjszym o żywności pominiemy o trawieniu, bo przedmiot ten z powodu obszerności i ważności, zostawiamy na późniéj, poprzestaniemy na ogólnéj wiadomości, że żywność podzielono na *pojedyńczą* i *składaną*. — Do pierwszéj należą substancje zawierające w sobie pierwiastki saletrorodu (azotu), jak włókno, białko, kléj, twaróg, galareta, flegma,— i zawierające w sobie pierwiastki pozbawione azotu, jak tłustości, pektina t. j. pierwiastek znajdujący się w sokach owoców, cukier kolonjalny, gumma, krochmal, żywica i ciała powłoki drzewiastéj. — Żywność składana jest zwierzęca i roślinna, pierwsza zawiera w sobie bardzo wiele saletrorodu, a druga prawie nic. Do żywności zwierzęcéj należą: tkanka komórkowata, mięso, tkanki włókniste, chrząstki, kości i mleko; do roślinnéj należą: jarzyny, owoce, korzenie aromatyczne, słowem wszystkie artykuły żywności rozpuszczalne w wodzie, zawierające w sobie mniéj więcéj cukru, krochmalu, mączki, gummy, kwasów i t. d., lub nierozpuszczalne, jak żywice, mączki i t. d., inne znowu rozpuszczają się w organie trawienia tylko pod wpływem wewnętrznego ciepła organizmu, jak np. tłuszcze, kleje, galarety roślinne i t. d. — W rozwoju układu trawienia wykażemy w całéj obszerności prawa fizjologiczne, od których ta czynność zależy, na teraz dosyć jest wiedzieć, że człowiek jest 1) wszystko-żerny, — że 2) spożywa zarówno żywność obfitą jak i ubogą w azot; i 3) że żywność mięszana

t. j. zwierzęca i roślinna jest najposilniejszą i najzdrowszą.

W kraju naszym zasada główna, elementarna żywienia siebie i drugich żywnością mięszaną nie jest w zwyczaju; żywność roślinna przeważa nad zwierzęcą t. j. nad mięsną. — Powody tego są różne, z tych najważniéjsze są dawny obyczaj, niewiadomość naukowa, oszczędność, drogość mięsa w ogólności, i mnóstwo innych okoliczności, które sam czas odsłoni. — Ziemniaki, chleb, groch, kasza, kapusta, potrawy mączne i zieleniny, stanowią podstawę żywności, — mięso zaś jest żywnością dodatkową i nadzwyczajną. Po wsiach zaledwie kilka razy do roku jedzą je włościanie, w miastach zaledwie dwa razy w tydzień. Że tak jest przekonać się możemy ze statystyk. W Warszawie w r. 1860 i 1861 niewielka zachodzi różnica w spożywaniu mięsa, mimo że bieg pracy rzemieślników w ostatnim zwłaszcza roku znacznie zmniéjszył się; w r. 1860 przypadało na głowę (licząc 162,000 przeszło mieszkańców) funtów 38¼ — w r. 1861 spożyto mięsa wieprzowego, wołowego, krowiego, cielęcego, skopowego, razem funtów 59,134,000, przypada więc rocznie w stosunku téj saméj ludności, 36,5 funtów na głowę, zatém mniéj o 2 funty blisko na głowę jak w r. 1860. Przyczynę zmniejszenia się konsumcji mięsa znajdujemy w oszczędności mieszkańców uboższych, a w części w braku konsumentów, siedzących nieprzerwanie od roku za granicą kraju. Na prowincji nie przypadnie nawet na głowę rocznie 10 funtów mięsa. Porównajmy te statystyki z zagranicznemi: w Würtembergu jeszcze w r. 1849 na 2,05 ludzi liczono jednego wołu, w r. 1845 w Bawarji na 1,7 ludzi liczono jednego wołu, w 1846 w Szlązku górnym zamieszkałym przez polaków na 3,9 ludzi liczono jednego wołu, w Szlązku niemieckim na 3 ludzi liczono jednego wołu, licząc więc z wołu 500 funtów tylko czystego mięsa, wypada tam na głowę 6 razy tyle co u nas.

W Warszawie do klassy uboższéj nie zaliczamy samych rzemieślników, wyrobników i służących wszelkiego rodzaju, ale także największą część urzędników, oficjalistów, muzyków i t. d., którzy przy najporządniéjszém życiu, nie są w stanie żywić zgłodniałéj swojéj rodziny mięsem codziennie, ale zaledwie dwa razy w tygodniu. — W obec rażącéj drożyzny wszystkich artykułów żywności, ubrania, opłaty mieszkania, opału, sługi, żaden poczciwy urzędnik, oficjalista, artysta, i t. d., nie jest w stanie żyć podług praw, jakie wskazuje nauka hygieny. — Śmiertelność téż zupełnie odpowiada systematowi żywności. — W Londynie np. w ostatnich czasach liczono na 1000 mieszkańców 17 wypadków śmierci, u nas w Warszawie przypada 48. Więc blisko 3 razy tyle. Czy to nie jest obraz okropny! Trzeba zaradzić złemu jak najśpieszniéj, najskuteczniéj, bo przyśpieszona śmiertelność, skutkiem nędzy, jeżeli to potrwa kilka lat jeszcze, zmniéjszy naszą ludność — o połowę!

W tym téż celu, przerażeni biedą mieszkańców i ich śmiertelnością, zaraz w początku wydawnictwa naszego pisma, wystąpiliśmy z rozprawą o żywności, podając zarazem najpraktyczniéjszy środek zaradzenia złemu urządzeniem *kuchni garnuszkowych*. Niektóre pisma warszawskie przyjęły tę myśl z uczuciem prawdziwie obywatelskiém, które odbiło się w murach Paryża. Z publiczności nikt nie zjawił się do Redakcji, nawet przez ciekawość. Wszystko na raz ucichło. — Niedawno czytaliśmy w pismach o zamiarze budowania domów dla rzemieślników, my również upatrując czas po temu, występujemy z ostatecznym rozwojem obiadów, bo uważamy, że byłoby wyśmienicie, wprowadzić ludzi do tanich mieszkań, i jednocześnie dać im dobrą, zdrową żywność.

W N^rze^ 7 wykazaliśmy, że zakładając jednę tylko kuchnię parową, oszczędzi się złp. 14,000 nie licząc w to zysku na żywności danéj ludziom powoływanym do służby, bo w onczas nie oznaczyliśmy ceny każdego objadu. Obecnie wejść możemy w najdrobniéjsze szczegóły i dowiedziemy ile obiad może najdrożéj kosztować.

Woły sprowadzone na rzeź do Warszawy, ważą w przecięciu 600 — 1,200 funtów.

Baran waży w przecięciu 40—50 funtów.
Wieprz „ „ 120—200 „

Opłata rogatkowego i kopytkowego wynosi:

od wołu . . . . gr. 20
od barana . . „ 8
od wieprza . . „ 8

Od wagi żywéj sztuki za pud opłaca się:

od wołu . złp. 1 gr. 18
od barana . „ — „ 20
od wieprza . „ 1 „ 2

Razem wprowadzenie i zważenie wraz z opłatą rogatkowego i kopytkowego wynosi od puda mięsa wołowego i krowiego zważonego żywcem . . . . złp. 2 gr. 18
od baraniego . . . . „ — „ 28
od wieprzowego . . . . . „ 1 „ 2

Wypada więc mniéj więcéj od każdego funta mięsa żywego wołu $1\frac{4}{5}$ grosza, barana 1 grosz, wieprza $1\frac{1}{4}$ grosza.

Z jednego wołu, po zupełném oczyszczeniu, wypada czystego mięsa funtów 500, biorąc średnią taksę mięsa (1^{szy} gatunek 20 gr., drugi 16 gr. trzeci 13 gr.) wypada za funt gr. $16\frac{1}{3}$, czyli za funtów 500, złp. 272 gr. $6\frac{2}{3}$.

Nadto rzeźnicy biorą:

za polędwicę w przecięciu złp. 9 gr. —.
za cały flak . . . . . „ 6 „ 20.
za serce całe . . . . . „ 1 „ 14.
za wątrobę . . . . . . „ 1 „ 10.
za dudy z płucem i letkiem „ — „ 24.
za cynadry . . . . . . „ — „ 24.
za ozór . . . . „ 2 „ 12.
za głowę z mordą . . . „ 3 „ 6.
za cztery nogi . . . . „ 1 „ 22.
za śledzionę . . . . . „ — „ 24.

razem złp. 28 gr. 6.

czyli za wołu złp. 300 gr. $12\frac{2}{3}$.

Nadto biorą osobno za łój (funt 19 groszy) za skórę, rogi, kopyta, kości, co wszystko razem obliczamy tylko na złp. 50. Wypada więc, że za sprzedanie całego wołu przypada złp. 350 (grosze opuszczamy). (W summie téj wliczony już jest procent przyznany rzeźnikom 10% i opłata pożyczki bankowéj).

Nie wchodzimy co kosztuje wół kupiony pojedyńczo lub zbiorowo, bo nie obchodzi nas wykazanie zysków rzeźnickich, ale wykazanie przypuszczalnéj ceny objadów garnuszkowych.

Mówiliśmy już, że wszystkie części ciała z wołu czy krowy, należy użyć do kuchni, wszystkiego zatém mięsa z wołu miéć będziemy do gotowania funtów mniéj więcéj 850.

Przypuszczamy sporządzenie objadu na 1000 osób, licząc kwartę rosołu i pół funta mięsa.

Użyjemy wody garncy 500 (licząc połowę na wygotowanie), 500 funtów mięsa po gr. 16, wypada złp. 266 (ułamki opuszczamy), 31 garncy kaszy, czy krupów po złp. 1 gr. 10 garniec, złp. 41 gr. 10; 4 korce kartofli po złp. 5 za korzec, złp. 20; włoszczyzna, sól, cebula razem złp. 16 gr. 20, w ogóle złp. 344; wypada za jeden objad groszy 10.

Służba kuchenna i młynek $1\frac{1}{4}$ dziennie
Opał . . . . $\frac{1}{8}$ „
Mieszkanie . . . . . $\frac{1}{240}$ „

więc ze wszystkiemi wydatkami wypada za objad gr. 11 z ułamkiem. Doliczając do każdego objadu jeszcze grosz — czyli objad gr. 12, wyniesie dziennie 400 złp. na rok przez 360 dni złp. 144,000 jako kapitał żelazny. Na jeden dzień dla przyrządzenia 12,000 objadów, licząc po gr. 12, wypada summa złp. 4,800. Z tym więc kapitałem mając kuchnię z machiną parową, można wprowadzić w życie myśl o obiadach garnuszkowych. — Na korzyść kuchni wypada dochód ze skór, rogów i kopyt. Dochód ten okaże się bardzo znaczny, bo za same skóry licząc po złp. 36 za jednę wołową, wypadnie dziennie złp. 252 (licząc 7 wołów na dzień) czyli rocznie (360 dni) złp. 90,000. Summa ta jak to już powiedzieliśmy, użytą być ma na święcone, opłatę szkółek i kupno książek dla biedniéjszych dzieci rodziców, korzystających z dobrodziejstwa objadów garnuszkowych.

Wypada zastanowić się nad sposobem rozwózki żywności w różne punkta miasta. W tym względzie nie ma żadnéj trudności. Zastanówmy się nad rozwożeniem chleba z piekarni młyna parowego: — jeden wóz parokonny, z dwoma ludźmi, mieści w sobie 1560 bochenków chleba (1000 większego a 560 małego)

kiedy więc można rozwozić chleb, można będzie rozwozić i żywność płynną, — zwłaszcza biorąc na uwagę, że ta w naczyniach miedzianych, zawierających w sobie 250 lub 500 objadów, w najtęższe nawet mrozy, nie wystygnie nawet w 3 godziny.

Najtrudniéjszy, jak zdaje się, będzie podział mięsa i rozdział warzywa na stacjach, aby czynność ta odbywała się bez mitręgi czasu. W tym celu należało pomyśléć o ułatwieniu. Następujący sposób uważamy za stosowny. Mięso przeznaczone do gotowania, w stanie jeszcze surowym, należy podzielić na części, a jeżeli tego okaże się potrzeba, można je nawet powiązać jak zawijane zrazy; czynność ta z łatwością odbędzie się po południu dniem naprzód; po ugotowaniu objadu, rozdział na tysiąc porcji do naczyń będzie już łatwy, za pomocą widelcy. Co do zupy, naczynia przewożące ją, powinny być płaskie i szerokie, mieszczące na dnie po 5 kurków, w ten sposób, pięć porcji na raz będą rozlewane, na każde rozlanie 5 porcji licząc czasu pół minuty, potrzeba będzie 50 minut do rozdzielenia 1000 porcji żywności.

Uważamy za najwłaściwsze miejsce do wybudowania kuchni parowéj na 12,000 objadów, tak zwany plac Zielony, miejsce otwarte, nie dotykające domów sąsiednich, plac rozległy, blizkość do wodociągu, blizkość miejsc fabrycznych, słowem wszystko przemawia za tém miejscem.

Należy zastanowić się nad sposobem założenia téj kuchni, t. j. nad znalezieniem kapitału. Jak już wiemy będzie on znaczny, bo machina parowa z całym przyrządem wyniesie 66,800 złp., nie ma jeszcze budynku, komunikacji wodociągiem, gazu, co wyniesie zapewne 60,000 złp. razem złp. 126,800, pamiętając jednak, że podniesiona cena objadu o grosz jeden — przyniesie rocznie złp. 144,000, wykazuje się, że objadujący zapłacą w ciągu jednego roku wyłożoną summę, i miéć będą własność w gotówce złp. 17,200.

Ktokolwiek bądź ofiarowałby tę summę, Bank Polski czy prywatny kapitalista, ma zapewniony zwrot kapitału w ciągu roku, a nawet i z procentem. — Gdyby zaś nikt nie znalazł się, coby chętnie podał rękę podanemu pomysłowi, wtedy zrobioną odezwą przemówiemy do pragnących urzeczywistnienia téj idei, aby do uproszonego z naszéj strony bankiera składali drobne datki, do wysokości summy 144,000, potrzebnéj, jak to wykazaliśmy, do wprowadzenia w życie tego dobroczynnego zakładu, — zostawiony zaś raz na zawsze jeden grosz przy cenie obiadu, tworzący z massy 12,000 objadów summę 144,000, postawi uboższą klassę mieszkańców miasta Warszawy, w możności nagromadzenia w lat kilka ogromnych kapitałów, któremi wedle potrzeby da się rozporządzać na budowę domów (bez wyciągania 8%) i na rozmaite potrzebne zakłady.

W przedsięwzięciach obszernéj skali, a dobroczynnych, cały sekret przełamania trudności, jest w spokojném zapatrywaniu się na cały przedmiot. Jak zdaje się, że trudno jest pisać o żyjących ludziach, bez zachowania w pamięci wzniosłéj zasady mędrca, „pisząc o żyjących, myśl, że oni nie żyją, a pisząc o umarłych, tak pisz, jakby oni żyli, a nigdy nie zbłądzisz,“ tak samo i z interesami: co jest trudném uważajmy za łatwe, a co jest łatwém wystawiajmy sobie, że jest trudném, a wszystko uda się i będzie dobrze. — W jednym i drugim razie, potrzeba jest dobréj woli, serca, rozumu i krédki, pamiętać téż należy, że Kraków nie od razu był zbudowany — ale jest!

O WODZIE JAKO NAPOJU
POD WZGLĘDEM HYGIENICZNO-LEKARSKIM.

Ze zbliżającą się porą roku, rozpoczną się kuracje wodne, do których w Warszawie bardzo wiele mamy zwolenników. Zajmującą rozprawę o wodzie, naszego Sz. kolegi Dra Eborowicza, zamieszczamy w całości, z małym z naszéj strony dodatkiem o wodzie sodowéj, ze względu, że jéj używanie bardzo upowszechniło się, a mało kto wie co właściwie pije. Wszystko niemal co nas otacza na wszechstworze

dane nam jest do użytku, tak i woda, jeden z wielkich żywiołów życia; stosownie użyta, orzeźwia i utrzymuje nasz ciałotwór, gdy przeciwnie w nadmiarze lub nie w porę użyta, bywa źródłem licznych chorób, o czém w niniejszéj rozprawie mówić zamierzyliśmy.

Napoje w ogólności są to ciecze, które nietylko wprowadzone w żołądek zaspakajają pragnienie i przywracają krwi wodnistość utraconą, ale i pobudzają czynności naszego organizmu.

Najlepszy podział cieczy w ogólności, możemy uczynić, ze względu sposobu ich działania, oraz składu, na cztery kategorje:

1° Na napoje wodniste.

2° Robiące, jak porter, piwa.

3° Wyskokowe, do których odniesiemy napoje wschodnich narodów, które chociaż nie z podobieństwa, to z jednakowego wpływu na organa mózgowe, tak samo działają na nasz organizm, i

4° Aromatyczne, które się albo przez nalew, wywar, lub obydwoma sposobami przyrządzają. Różne te napoje, choć nie mają nic wspólnego z sobą, jednakowoż większa część tychże działa podobnie. Naprzód miejscowo: skrapiając i ochładzając powierzchnie błony śluzowéj ust, otchłani, przełyku, a jednocześnie pobudzają wydzielanie się śliny i śluzu z torebek w nich znajdujących się. Następnie zrównoważywszy się z ciepłem żołądka, rozpuszczają potrawy w nim znajdujące się, ułatwiając tym sposobem mięszanie się cząstek między sobą z sokiem żołądkowym (który sam nie byłby w stanie zniszczyć spójności miazgi pokarmowéj). Również rozszerzają powierzchnię ścian żołądka, który przez to już mniéj z swéj strony stawia oporu, i tém prędzéj pokarmy trawią się (chymifikują). Daléj powiększają objętość krwi, a tém samém zmniejszają gęstość i spójność tejże. Oprócz tego niezbędne są do uformowania soku mlecznego (chylu). Nakoniec przywracają chociaż chwilowo stratę, jaką poniosły płyny naszego ciała, przez różne drogi wydzielające.

O napojach wodnistych.

Pierwsze i główne stanowisko w tym dziale zajmuje woda, o niéj téż jedynie mówić będziemy, opuszczając w opisie szczegółowym, oranżadę, mleko migdałowe, wodę ocukrzoną, wodę ukwaszoną już to kwasem winnym, cytrynowym i t p. wodę zaprawną winem, ulepkami octowym lub migdałowym, tudzież wszystkie inne napoje uformowane z wody, które skutkują prawie mniéj więcéj tyle co i woda w nich zawarta. Woda składa się z 2^{ch} części wodorodu i jednéj kwasorodu, albo co do wagi w 100 częściach 88,9 kwasorodu, 11,1 wodorodu. Najczęściéj przedstawia nam się w stanie płynnym, niżéj zera krzepnie, a gotowana do stopni 100 pod ciśnieniem barometru zwyczajnego (0^m 76) przemienia się w parę. Woda zdatna na napój powinna być świeża, czysta, bezbarwna i bez zapachu, smaku świeżego, przyjemnego i przenikającego, a nie słona, słodka, lub paląca, nadto powinna miéć w sobie nieco powietrza rozpuszczonego; po przegotowaniu zostaje przezroczysta, rozpuszcza doskonale mydła, niezostawiając grupek zbiegających się w niéj, grochy, bób, jak i inne jarzyny suche dobrze w takiéj wodzie gotują się. Chemicy posuwają daléj swe badania, dodając do warunków poprzednich i te: że powinna się lekko mącić za dodaniem nieco rozczynu saletranu srébra i rozpuszczonego solanu baryty, co nam oznacza, że mało zawiera w sobie solanów, siarczanów i węglanów; za dodaniem rozczynu szczawianu ammonji mało strąca na dno szczawianu wapna; w gotowaniu nie mętnieje, a za wyparowaniem niewiele zostawia po sobie osadu, co da nam wskazówkę w jakiéj ilości oba ciała w niéj się znajdować mogą. Dla przekonania się czy ma dostateczną ilość powietrza rozpuszczonego w sobie, dosyć jest zgotować ją, a wtedy w formie bombelków wydobywać się ono powinno na powierzchnią.

Woda przekroplona, lub z rozpuszczenia śniegu pochodząca, jest bez powietrza rozpuszczonego, przeto jest jałowa, nieprzyjemna, bez smaku, lżejsza od zwyczajnéj i trudna do

strawienia; aby ją do użytku zastosować, dosyć ją przez kilka chwil poruszać przy przystępie powietrza.

Woda deszczowa jest najczystsza i najlepsza za napój, bo nietylko że ma mało soli rozpuszczonych w sobie, ale jeszcze zawiera $1/20$ objętości powietrza i nieco gazu kwasu węglowego. Jednakowoż niektóre ostrożności zachować należy przy jéj zbieraniu i tak: nieużywać na napój wody deszczowéj 1° gdy przez czas dosyć długi pogoda trwała, wtedy bowiem pierwszy deszcz rozpuszcza lub zabiera w niższéj warstwie powietrznéj dosyć ciał obcych, które jéj czystość każą, 2° zbierać ją daleko od domostw, dla tychże samych co wyżéj powodów, jak i dla tego, że rozpuszcza lub zabiera z dachów pyły, wapno, a następnie przechodząc przez rynnę nasyca się nieczystościami tam osadzonemi a szkodliwemi zdrowiu. Woda źródłowa jest wprost wodą deszczową, wsiąkłą w ziemię, a przeciekłszy do pewnéj powierzchni nieprzenikliwéj, dostaje się na zewnątrz; mniéj jednak zawiera w sobie powietrza od poprzedzającéj, a więcéj soli z rozpuszczenia niektórych części w łonie ziemi znajdujących się, przez które przechodziła. Najczęściéj i najpospoliciéj zawiera w sobie, oprócz innych, siarczan wapna, a mając go w wielkiéj ilości osobom do niéj nieprzywykłym utrudza trawienie. Rozeznać ją łatwo można, jeśli w niéj groch nie gotuje się z łatwością, a mydło warzy tworząc grupki, czyli że oleje mydła strącają siarczan wapna; takiéj to wodzie wielu autorów przypisuje tworzeniu się woli (struma).

Woda studzienna różni się tém tylko od poprzedzającéj, że pochodzi z głębi ziemi, a ponieważ woda ta jest stojącą, ma w sobie jeszcze mniéj powietrza a więcéj obcych części, szczególnie siarczanu wapna już z ziemi, już z części należących do budowy studni. Gdy taż zawiera w sobie dużo siarczanu wapna, solanu baryty i szczawianu ammonji, tworzy się mniéjszy lub większy osad siarczanu baryty lub szczawianu wapna, stosownie do soli w niéj znajdujących się. Gdy przymuszeni jesteśmy używać wody, która dużo siarczanu wapna zawiera, to aby ją z niego oczyścić, potrzeba do niéj dodać podwęglanu potażu, a utworzy się węglan wapna nierozpuszczalny, i wtedy po przecedzeniu, może do potrzeb domowych służyć. Jednakowoż woda studzienna, jak mówiłem, już z powodu nieczystości różnych rzucanych z zewnątrz do wnętrza, już z powodu saméj wody stojącéj, już z przyczyny soli w dużéj ilości rozpuszczonych, jakoteż cząstek drzewnych przegniłych, wchodzących w skład studni, jest mniéj zdrową od źródlanéj.

Woda rzeczna jest mieszaniną wody zdrojowéj i deszczowéj, mniéj czysta od ostatniéj, i mniéj w sobie soli zawiera jak zdrojowa. Warunki do jéj zdrowego użytku są: aby łożysko rzeczne było piaszczyste, spadzistość znaczna, a przeto dużo powietrza w rozpuszczeniu; niemętna, czerpana w górze miasta a przeto wolna od nieczystości różnych ścieków z miasta sprowadzanych, i aby po ustaniu i przecedzeniu jéj za pomocą piasku, żwiru, węgli, sprowadzoną była za pomocą rur żelaznych.

Użycie napojów wodnych jest konieczną potrzebą przy przyjmowaniu pokarmów stałych, albowiem ciecze odgrywają ważną rolę w trawieniu, i jest nagannem nie pić, lub mało zaspakajać żądzę tę przy jedzeniu, co stwierdziły doświadczenia pp. Leuret i Lassaigne na koniach, u których znaleziono o tyle więcéj mlecza (chylu) o ile jedząc więcéj piły. Ilość płynu połknięta w czasie jedzenia powinna być rozmaita, stosownie do potraw mniéj więcéj suchych, lepkich, mniéj przejętych śliną lub sokiem żołądkowym; daléj stosownie do składu ciała, i tak: osoby drażliwe, suche, żółciowe, ze skórą palącą, u których odchody stolcowe są mniéj więcéj zbite, suche, potrzebują dla zaspokojenia więcéj płynu świéżego.

Stosunek płynu do pokarmów, zmienia się jeszcze podług pór roku i stanu powietrza. W ogóle powiem że: 1° ilość płynu przechodząca miarę potrzeby wrodzonéj, osłabia trawienie, sprzyja rozkładowi dobrowolnemu miazgi pożywnéj w żołądku, tém bardziéj jeśli ten jest mało czynnym. 2° Ilość płynu niedostate-

czna przedłuża pobyt miazgi w żołądku, sprawia uczucie pełności. Doświadczenie więc lub instykt wrodzony jest najlepszym doradcą jaka ilość płynu połkniętą być może; zawsze lepiéj mniéj dogadzać pragnieniu, jak przekraczać jego granicę.

Gdy dla ludzi sztuki i sumiennéj pracy główném zadaniem jest ochraniać nas od wszelkich nadużyć, jako jednych z głównych działaczy dążących do podkopania naszych sił cielesnych, to inni ludzie obcy sztuce, już to na zasadzie tradycji, już jakiegoś widzimi się doradzają żłopać wodę, że tak się wyrażę, w nadmiarze, bez żadnéj usprawiedliwionéj przyczyny, tak co do chwilowego usposobienia, jako i co do całego jestestwa, nie pozwalając się trzymać nawet tego wrodzonego stróża zdrowia naszego, — instyktu.

Działanie napojów wodnych zimnych jak i gorących na organizm, zależy szczególniéj na ociepleniu, ilości pierwiastków chemicznych w nich znajdujących się, i od usposobienia osobowego. Przechodząc przez powierzchnią śluzową, woda świéża, czysta, w miarę użyta, sprawia przyjemne uczucie zadowolenia, więc do błony śluzowéj jak się zdaje, odnosi się chęć pragnienia. Woda świéża odwilża i ugasza błonę śluzową, która dostawszy się do żołądka pobudza go lekko, jakeśmy wyżéj wspomnieli, nieprzyśpieszając żadnéj czynności organicznéj. Ze wszystkich więc napojów, woda tylko, umiarkowanie i ciągle używana, najwięcéj przedłużyć może życie człowieka. Czyż dobroczynna przyroda rozlała by ten dar w tak wielkiéj obfitości we wnętrznościach ziemi jak i w powietrzu, gdyby nie ku zdrowiu ludzkiemu?

Nie ma żadnego temperamentu, któremuby woda jako napój była szkodliwą. Niech mi przyznają osoby ustroju nerwowego, ciałotworu suchego, draźliwego, u których żołądek trawi z łatwością, a skóra sucha, paląca, lub osoby ustroju limfatycznego przy mniejszym odczynie żołądkowym, czy doznawały złych skutków używszy w miarę wody za napój? Osób tylko oddających się napojom wyskokowym, robiącym, lub pędzących życie na wynajdywaniu pokarmów coraz więcéj wzmacniających, pobudzających, woda nietylko że nie jest w stanie pobudzić, ożywić (przyzwyczajeni bowiem są do środków ostrzejszych) ale przeciwnie taż obciąża, sprawia uczucie gniecenia w dołku sercowym, odbijanie, nudności, a najczęściéj i wymioty wywołuje.

Skutki na organizm wody zlodowaciałéj są: zęby drętwieją, uczucie zimna nieznośnego rozszerza się w gardle i po całéj głowie, niekiedy dochodzące aż do bólu, w żołądku uczucie zimna rozszerza się po całém ciele, sprawiając niekiedy trzęsienie, w niektórych razach daje powód do kolek brzusznych; jeżeli osoba jest silna, wszystkie takowe zjawiska nikną przez odczyn zbawczy; używana zaś daléj wywołuje najczęściéj zapalenia ostre błony śluzowéj brzusznéj; jeżeli zaś osoba jest słabowitą, z małą energją życia, odczynem słabym, to w takim razie tworzą się napływy brzuszne, zapalenia opłucnéj, obrzusznéj i t. d. Nic strasznieszego nad użycie nagle zimnéj wody, lodów, kiedy ciało znużone tańcami, ruchem prędkim, a osoba oblana potem; wtedy czy to skutkiem nagłego wstrzymania się czy przeniesienia się przeziewu skórnego na inny jaki narząd, zapalenia wewnętrzne różnych organów, szczególnie błon wodnistych śluzowych i saméj tkaniny płuc mają najczęściéj miejsce, jak to niestety każdy lekarz w swojéj praktyce mógł uważać. Oprócz tu wymienionych chorób, często także zauważono wodne puchliny, szczególniéj gdy po strudzeniu cielesném, zaspokoiwszy żądzę pragnienia napojem zimnym, udano się na spoczynek. Van Swieten ku temu przytacza kilka wypadków, dodając, że za jego czasów po trudach marszu naczelnicy z przezornością wydzielali racje napoju żołnierzom pod ich komendą będącym; uważałem i ja, że w czasie żniw we Francji robotnicy gaszą pragnienie, dodając do wody nieco octu, wina, lub wódki, środki jak się zdaje moczopędne i potne, dla uniknienia niemocy mogących nastąpić w czasie mocnego spocenia, skutkiem trudów i skwarnego upału, gdyby nagle uga-

szali częste pragnienie zimną wodą; dodam tu także że działanie wody zimnéj pochłoniętéj w czasie utrudzenia jest tak powszechne i znane, że żaden woźnica nie daje napoju koniom zmęczonym w obawie, by rznięcia w kałdunie lub opuchliny niedostały. Użycie jéj nagłe nawet śmierć spowodować może, a to przez napływ krwi do mózgu, pęknięcie rozszerzonéj tętnicy, lub z innéj niewiadoméj przyczyny, o czém wspomina doktór Currie: „że jeden młody człowiek zmęczywszy się i cały spocony, usiadłszy na podłogę woła służącego by mu przyniósł natychmiast karfakę zimnéj wody prosto ze studni, ten ująwszy ją, z chciwością wypija duszkiem, lecz po chwili, ujmuje się rękoma za dołek sercowy, nachyla się ku przodowi, twarzą bladą, oddychaniem trudnem rzęrzącem, i po kilku minutach wyziewa ducha.“ Rusch pisze, że przy 30 stopni ciepła stumiarowego, zdarza się w Filadelfji do kilkunastu wypadków rocznie, nagłéj śmierci, i tak przedstawia objawy: „w kilku minutach po przyjęciu wody zimnéj wzrok słabieje, chory chwieje się, i gdy go się nie trzyma upada, oddech staje się trudny, w grdycy rzęzi, skrzydła nosowe niemniéj i policzki przy każdém odetchnięciu rozszerzają się i kurczą, twarz nastrzyknięta krwią, sinieje, kończyny stygną, tętno nieznaczne, i gdy w przeciągu trzech do czterech minut nie przychodzi się w pomoc chory umiera.“ Quintus Kurcjusz pisze, że Aleksander Macedoński postradał więcéj ludzi nad brzegami rzeki Oxus jak w jakiéj batalji (księga VII, § 19). Nakoniec jak sprzyjają do chorób gwałtownych napoje mocno zimne na ludziach spragnionych a zmuszonych do gorąca i pracy tego mamy dowód z komissji wyznaczonéj przez władzę w Paryżu na któréj czele był Orfila, i Magendie dla wyszukania przyczyny tak licznych i groźnych chorób wywołanych wśród lata 1834 roku; ci po rozebraniu po cukierniach i kawiarniach sprzętów służące do wyrabiania napojów nic nie odkrywszy złożyli raport, że jedynie w przyjmowaniu nagłém napoi, mocno zimnych chłodników, lodów i t. d. widzą powód tak licznych a strasznych niemocy.

Picie wody zimnéj nad miarę, kiedy żołądek jest napełniony strawą, opóźnia trawienie zmniejszając jego pobudliwość, i to témbardziéj im osoba jest słabsza, lub żołądek mało co oddziaływa, w takim razie osoba narzeka na poczucie ciężaru w dołku żołądkowym, zimna, dreszczów, odbijania czcze, a u ludzi którzy przywykli do pokarmów wzmacniających i napojów wyskokowych, wymioty lub rozwolnienie. Nadmienić tu wypada, że wielka ilość pochłoniętéj wody bez uczucia pragnienia, sprawia żywą niespokojność, kiedy odniesiemy się do dawnych czasów, gdzie przy badaniu przestępców i ich przysłuchiwaniu wlewano przemocą, za pomocą lejka, od czterech do ośmiu kwart wody, a to stosownie do oporu winowajców.

Woda zimna pita naczczo łączy się z sokami wydzielonemi z błony śluzowéj i kwasami żołądka, mętnieje, zostaje czas niejaki do zrównoważenia się z ciepłem tegoż, a to stosownie do mniéj więcéj powietrza pochłoniętego; następnie wsiąkniętą zostaje już w żołądku już w kiszkach cienkich przez żyły lub naczynia limfatyczne, napełnia przyrząd krwionośny ilością wody, pobudzając czynność nerków i skóry do uwolnienia się od zbytniéj ilości tejże; niemniéj działanie wody rozciąga się i na błony śluzowe, albowiem u osób z słabym oddziaływaniem jest uspakające, asteniczne, kiedy przeciwnie u osób krwistych mocnych, woda zimna sprawia w żołądku to co widzimy na powierzchni skóry; przyłożywszy bowiem płachtę zmaczaną poprzednio w wodzie mocno zimnéj na powłokę powszechną t. j. skórę, ta niebawem ściska się, kurczy, blednieje, a po chwili czasu czerwienieje, prężeje przy gorącem oddziaływaniu, com sam mógł stwierdzić, radziwszy w bólu gardła, u chorego mocno krwistego, płukanie gardła wodą mocno zimną, co mu bardziéj pogorszyło chorobę, albowiem przy skurczeniu się części zapalnych w chwil zaledwie kilka, nastąpiło następnie większe oddziaływanie, a ztąd i naprężenie. Siła lecząca przyrody nie jestże tu skazówką do zakrapiania się wodą; czyż w większéj liczbie chorób

dręczących organizm zwierzęcy nie łakną chorzy ochłodzenia się? czyż mamy chociaż jedną chorobę gorączkową, zapalną, gastryczną, żółciową, gdzieby chory więcéj z nieugaszonego pragnienia jak z bólu niedomagał; w niedawnych jeszcze czasach obawiano się zadość uczynić tym żądaniom, aż dopiéro kiedy lekarze pojęli, że są prędzéj ministrami jak panami prawdy, radzą według woli chorego gasić te żądzę wodą czystą, tak jakby na przekor zalecanym przez dawnych lekarzy ziółkom ciepłym.

Woda zimna czysta, rozsądnie użyta, więcéj dobrego robi jak wszystkie lekarstwa, nigdy nie szkodząc; przy niepewném rozpoznaniu choroby, częste przepisywanie lekarstw, większe szkody zrządzić może, kiedy woda nigdy nie szkodzi; woda w rękach umiejętnego lekarza działa jako środek pobudzający, ożywiający, odciągający, wzmacniający, rozpuszczający i jako środek potnopędny (Hauner z Monachium). We Francji oddawna tak w prywatnéj jak i szpitalnéj praktyce przy środkach hygienicznych podstawa lekowania zasadza się: w cierpieniach z podrażnieniem jakiego przewodu na ziółkach zimnych czyli raczéj wodzie czystéj, lub klejkowatéj, zaprawnéj już gummą arabską, mączką jaką, lub naparem liści te pierwiastki zamykających jak liściami malwy, korzenia ślazu włoskiego, lukrecji słodkiéj, osłodzonych lub nie, ulepkiem prostym; w gorączkowych dodając do wody nieco soli alkalicznych, lub wywaru korzeni te sole zamykających, jak woda z trochą saletry, wywar perzu i t. d. Tu działanie wody wyjaśnić się daje fizjologicznie tym sposobem, że pochłonięta i puszczana w obieg krwi, przyczynia się do zmniejszenia wyrobu materyi organicznéj i jéj skupienia, rozrzedza, rozcieńcza, zmniejsza plastyczność, spójność i działania pobudzające krew, w tym razie działa osłabiająco, rozpuszczająco, i zcieńczając przybyt materji assymilacyjnéj działa rozdzielająco, osłabiająco. W krwotokach, w rozkładzie krwi, w opadnięciu sił, — wodę kwaskowatą, cierpką, dodając już soku cytrynowego, winianu potażu, lub kwasów mineralnych. W chorobach nerwowych, padaczce, pląsawicy, osłabieniach wynikłych już z życia rozwięzłego, już z chorób przeciągłych, czyż hydrotheurapia nie przyszła nam w pomoc przecinając od razu ten węzeł gordyjski, od tylu lat przez lekarzy szukających środków aptekarskich, z małą ulgą dla cierpiących; i tu prawda musiała długo błąkać się po bezdrożach dziś zaś nie ma kraju, gdzieby nie były tego rodzaju zakłady, które przy wskazaniu lekarskiém tyle już wyświadczyły usług, oddając towarzystwu ludzi, poprzednio brzemie życia ciężko dźwigających. Naostatek u ludzi dręczonych chorobą, dyspensją zwaną, wynikłéj z częstego pokrapiania się napojami wyskokowemi, czyż i tu nie przyszła w pomoc woda ukwaszona kwasem siarczanym, którą pili już kieliszkiem już łyżkami, wtedy kiedy ich ciągnęła chęć do wódki; udało mi się, mówię kilku młodych chorych wyleczyć (przy ich silnéj woli) wstydem rodziców i zakałem towarzystwa poprzednio będących, a którzyby w dalszym ciągu przybierając miarę większą i coraz częstszą, do skażenia umysłowego, zaniedbania siebie samego, pracy, może i zbrodni, ażby nareszcie śmiercią przedwczesną z gorączki opilczéj, z stwardnienia trzewiów brzusznych lub rozkładu krwi zakończyli życie, które jak mówię przy dobréj woli chorego, moralności, dobranem towarzystwie, i wodę zimną, kwaśną jako napojem dało się przywrócić. Pozostaje mi przekonanie i zadowolenie osobiste z rad zdrowych, a ich okazana dla mnie wdzięczność, i to podało mi myśl, napisania tego małego artykuliku, który gdy łaskawie przyjęty zostanie, w miarę jak się przedstawiać będą fakta do rozpowszechnienia lekarskiego zdatne, będę miał za powinność udzielać czytającéj publiczności.

Woda nietylko wewnątrz brana, jest środkiem zbawiennym, ale w większéj liczbie cierpień używamy jéj w postaci zimnych okładań na głowę, zimnych obmywań całego ciała, oblewań, zimnych enem, obwijań w mokre prześcieradła lub okrywań wilgotnemi kołdrami wełnianemi; używamy kąpieli przysiadkowych i nóg; środki które stosownie użyte w tak licznych

cierpieniach trapiących ród ludzki, w szczegółowych wypadkach wyświadczyły usługi. Woda także służy do warunków zdrowia miast, odświeżaniem powietrza, skrapianiem, oczyszczaniem ulic, ścieków, kanałów podziemnych, gaszenia pożarów, do potrzeb przemysłowych, do kąpieli, i do potrzeb domowego ochędóstwa. Już starożytni pojęli niezbędność obfitego zasilania miast wodą. W ruinach Persepolis po dziś dzień wykopują wodociągi gliniane, nawet i kamienne. W każdém niemal mieście w Grecji były wodotryski na placach. Dawny Rzym miał 20 wodociągów. W dzisiejszych czasach, wszystkie większe miasta w Europie, w Ameryce północnéj obdarzone są wodotryskami i rurami, rozprowadzając do woli jéj użycie; i tak nie ma miasteczka w Anglji chociaż 20,000 ludności, któreby nie posiadało jakiego wodotrysku. Dziś Paryż otrzymuje na dobę 28,435,000 litrów wody. Warszawa długi czas pozbawioną była tego tak niezbędnego żywiołu (chociaż są ślady rur rozprowadzających wodę, z XVI wieku jak się zdaje) część miasta najgwarniejsza, najludniejsza i pracująca, była skąpo zasilana z ulicy odległéj, bo ze źródeł przy ulicy Długiéj i Leszna, któréj często nawet i brakło; aż przyszło do tego, że od lat trzech utrzymujący się wodociąg dostarcza wody obficie i do woli każdego, przy wszystkich warunkach hygienicznych; albowiem woda w górze Wisły pompami ssącemi do dwóch sadzawek zapaśnych sprowadzona, jest mętną, po ustaniu się, przechodzi do dwóch sadzawek cedzidłowych, przesiąkając przez zwir, piasek i węgiel, tak oczyszczona z mułu i osadu, spływa kanałami do obszernéj studni, zkąd pompami tłoczącemi pędzoną jest przez rury z lanego żelaza, rozchodząc się do różnych części miasta naszego."

Od pewnego już czasu upowszechniło się w naszym kraju używanie wody sodowéj (Soda water). Sprzedają ją w całym kraju, na butelki i na kufelki. Znaczna jéj część wyrabianą jest w zakładach wód mineralnych, lub aptekach, bez porównania znaczniéjsza sprzedawaną jest po restauracjach, handlach win, i jest pochodzenia czysto spekulacyjnego. Z tych powodów uważamy potrzebném zwrócić uwagę publiczną na wodę sodową, pod względem naukowym, wystawiając 1) jéj skład wewnętrzny, 2) przymioty medyczne, 3) sposoby fabrykowania, i 4) sposoby fałszowania jéj, z dodatkiem wysokości ceny.

Woda sodowa należy do napojów alkalicznych. Wszystkie alkalje do których należą także soda i magnezja, mają z wyjątkiem téj ostatniéj, smak im właściwy, ostry i szczypiący, położone na powierzchnią skóry, są lekami palącemi, użyte wewnątrz są truciznami, działającemi z wielką gwałtownością. Dla przeszkodzenia otruciu, dodają się kwasy, z których cytryna i ocet są najstosowniéjsze. — Z przetworów tych lekarstw gryzących, otrzymujemy dwuwęglan sody (bicarbonate de soude), który straciwszy pierwotne przymioty, jest w codzienném użyciu w medycynie, i jest bardzo zalecanym. Otrzymany sposobem chemicznym, dwuwęglan sody składa się z 2 atomów kwasu węglowego i 1 atomu sody, a w 100 częściach zawiera w sobie 10 części wody; do rozpuszczenia go w zimnéj wodzie potrzeba jéj 13 razy tyle co wynosi waga dwuwęglanu sody, — we wrzącéj wodzie przemienia się w sześciowęglan alkaliczny.

Woda sodowa jest łatwą do strawienia, działanie jéj szczególniéj odnosi się do krwi, wywierając przeważny wpływ na zmniéjszenie jéj gęstości i dzielności. Woda sodowa w największéj części opuszcza nasz organizm wraz z moczem, i z tego powodu bardzo jest zalecaną w leczeniu kamienia, jeżeli tworzenie jego głównie zależy od zbytniéj ilości kwasu moczowego, znajdującego się w urynie. — Działanie dwuwęglanu sody bardzo jest skuteczne przeciw tworzeniu się kwasów żołądkowych, które w znacznéj nagromadzone ilości, są powodem bolów żołądkowych. — Chorobie téj podlegają najczęściéj pracujący umysłowo, urzędnicy, literaci i t. d., po największéj części pozbawieni dostatecznego ruchu, przez co i działanie skóry jest u nich słabe, żołądek napełniony kwasami,

cierpią zgagę, często miewają nudności, a nawet wymioty; w tych razach użycie sody okazało się bardzo skuteczne.

W wielu jeszcze innych chorobach chwalono używanie dwuwęglanu sody, zawsze w jednym celu zmniéjszenia plastyczności krwi, w każdym razie pamiętać należy, że bez rady lekarza, dowolne używanie sody, bardzo być może szkodliwém, bo zbytecznem rozrzedzeniem krwi, sprowadzić może puchlinę, która będzie wskazówką zapalenia pewnych organów wewnętrznych. Sposoby fabrykowania wody sodowéj są rozmaite. W instytucie wód mineralnych, w aptekach, lub w fabrykach przemysłowych, jeżeli woda ta jest z dwuwęglanu sody, to używa się jéj 10 granów na jedną butelkę zwyczajną, w takim razie licząc przyprawienie pojedyńczéj butelki wody sodowéj, wyniesie gr. 15 za butelkę (butelka prasowana 9 groszy, korek 1 ½ gr. drut 1 grosz). Ale woda sprzedawana pod nazwą sodowéj, nie jest u nas, jak i wszędzie, sporządzona z sody, ale z dolomitu (węglan magnezji) jak to robią w instytutach, albo z krédy, która jest węglanem wapna i trochę tańsza od dolomitu. W takim razie zrobienie jednéj butelki wody (nazwanéj sodową) wyniesie: butelka gr. 6, korek 1 ½ gr. drut 1 grosz, kréda i kwas siarkowy 3 gr. razem gr. 11 ½. Z tego już widziemy, że między jedną wodą *sodową* i drugą *sodową*, wielka w cenie zachodzi różnica, a nadto że sposób przyrządzenia wcale jest różny.

Jeżeli tak nazwana woda sodowa, używaną być ma dla dwuwęglanu sody, to przestrzeganém być powinno, aby robioną była z tego przetworu chemicznego, a nie z dolomitu lub krédy? Jeżeli zaś, tak jak zwyczajnie jest fabrykowaną z tych dwóch ostatnich materjałów, napój ten dla zdrowia nie jest wcale szkodliwy, to dla czego ma być tak drogi? Czyż nie ma środka zaradczego?

Podaliśmy cenę jednéj butelki, i wykazaliśmy, że butelka wody dwuwęglanu sody kosztuje 15 gr., któraż to fabryka, instytut, lub apteka dają cały zachód dla jednéj butelki, dla 15 groszy? żadna! Wszystkie zakłady fabrykują tę wodę w massie, zatém nie kupują butelki, korki, drut, pojedyńczo do każdéj butelki wody, ale w massie, zatém ani butelka, ani korek, ani drut nie wypadnie po cenie jaką wyżej podaliśmy, ale po znacznie niższéj. Sprzedaż na kufelki po gr. 6 do 10 jest najbrudniéjszą lichwą, bo woda ta zrobiona z krédy i z kwasu siarkowego, nie kosztuje w kufelku ani grosz jeden, zatém sprzedający wyciągają z pijących 1000 procent, — może przeniknięci duchem filantropji, zniżyliby dla biedniéjszéj klassy mieszkańców na 5 *groszy za kufelek?* czyby to nie było wzniośle i szlachetnie? —

WETERYNARJA.

O oszczędném żywieniu koni paszą siekaną.

Rozpoczynamy zapowiedziany dział Weterynarji popularnéj, i w każdym numerze umieszczać z niéj będziemy mniéj więcéj zaokrąglony ustęp. Jak w nauce zachowania zdrowia ludzkiego nie mamy na celu tworzenia lekarzy, ale raczéj wskazywanie sposobów unikania chorób, tak niemniéj w Weterynarji zwracać będziemy szczególniejszą uwagę, na sposoby hodowania domowych zwierząt, aby naukową zachętą, rozbudzoną z czasem wśród ludzi, przyczynić się do utrzymania w zdrowiu i przedłużenia życia, pod opiekę ludzkości przez Opatrzność powierzonych zwierząt. Źródła téj pracy mamy w różnych dziełach, jako téż i pismach naukowych w znacznéj liczbie wychodzących za granicą, z nich téż czerpiemy wiedzę dla powszechnego użytku wszystkich warstw naszego społeczeństwa. Jak poprzednio, tak powtarzamy obecnie naszą prożbę, aby Szanowni Czytelnicy raczyli mądremi uwagami kierować dążnością Redakcji, i wskazywali najwłaściwsze sposoby uczynienia naszego pisma tak przystępném i użytecznem jak to sobie Redakcja zamierzyła; ale że ludźmi jesteśmy, dla tego w wielu razach możemy my-

lić się; często to, co uważamy za konieczne, za potrzebne, może być jeszcze nie na czasie, do rozumu więc ogólnego należy, prostowanie téj drogi, na którą wstąpiła Radakcja.

Od kilku lat ważna kwestja żywienia koni paszą siekaną lub tłuczoną poddaną została pod doświadczenia. Rolnicy i przemysłowcy robili w tym względzie próby rozmaite, uwieńczone pomyślnym wypadkiem, kilka zaś towarzystw w Londynie, Paryżu i Lyonie doświadczeniami przedsięwziętemi na wielką skalę stwierdziło nadzieje, jakie świat rolniczy przywiązywał do tego systemu zadawania paszy.

Podajemy tutaj wypadki dostrzeżeń rolniczych nad tym przedmiotem przez p. H. Pouillot, weterynarza z Châlons-sur-Marne, na koniach własnych oraz obcych, do których leczenia był wzywanym (Recueil de médicine vétérinaire. Tome VIII. 2 serie).

Od 1 września 1858 r. nie robiąc żadnego przejścia od dawniejszéj paszy do nowéj, p. Pouillot zaczął dawać swym koniom wyłącznie, w stosunku niżéj wykazanym, mięszaninę słomy i siana siekanego, tłuczonego owsa, otrąb, i młynkowanego jęczmienia. Mięszaninę tę po wsypaniu do głębokiego, kamiennego, półokrągłego żłobu, skrapiano lekko, a następnie mięszano starannie, ażeby drobne części mąki jęczmiennéj i otrąb przylgnęły do cząstek słomy. Jeżeli żłób jest drewniany i płytki, trzeba go ile możności pogłębić, przez naddanie deski u góry.

Konie z początku obwąchywały tylko paszę, zaledwie dotykając jéj nozdrzami, następnie jadły po trochu, szukając ziarn owsa, skończyło się jednak na tém, że zjadły wszystko. Drugim razem przystąpiły do tego daleko chętniéj, a po upływie kilku dni pasza taka, była dla nich równie pożądaną jak dawniejsza.

Doświadczenie to zrobionem zostało na dwóch koniach, które od 1 Września do 15 Lutego, przez ciąg 165 dni, zjadły przecięciowo dziennie:

	fr.	cent.	Złp.	gr.
10 funtów siana.......	—	65	1	2 ½
20 funtów słomy......	—	65	1	2 ½
5 fun. mąki jęczmiennéj	—	40	—	20
5 funtów otrąb	—	25	—	12 ½
10 fun. szrutowan. owsa	1	—	1	20
czyli razem na 2 konie	2	95	4	27 ½
a na jednego	1	47 ½	2	13 ¾

Co noc otrzymywały na podściółkę 6 funtów całkowitéj słomy.

Otrzymując dawniejszą paszę, konie potrzebowały dziennie:

	fr.	cent.	Złp.	gr.
3 wiązki siana (30 fun.)	1	85	3	2 ½
1 wiązkę słomy (20 fun).	—	65	1	2 ½
20 funtów owsa	2	—	3	10
5 funtów otrąb......	—	25	—	12 ½
czyli razem na 2 konie	4	75	7	27 ½
a na jednego	2	37 ½	3	28 ¾
Różnica dzien. na 1 konia	—	90	1	15

Potrącając od téj cyfry 15 cent. (7 ½ gr.) dziennie na koszta przyrządzenia paszy siekanéj, pozostanie na zysk przy téj ostatniéj po 75 cent. (37 ½ gr.) dziennie na każdym koniu. Na przyrządzenie takiéj paszy dla dwóch koni potrzeba zaledwie jednogodzinnéj pracy jednego człowieka dziennie, co naturalnie przy większéj ich liczbie odbywać by się mogło w stosunkowo krótszym przeciągu czasu.

Nie potrzebujemy dodawać, że otrzymana cyfra 75 cent. dziennéj korzyści, jest tylko stosunkową, dającą poznać jak dalece żmniejsza się koszt żywienia koni, za przejściem od paszy zwykłéj do siekanéj, i że ta cyfra zmienićby się musiała, odpowiednio do innéj ilości użytego na paszę jęczmienia, otrąb i t. p. oraz odpowiednio do innych cen miejscowych. Zawsze jednak ogólnie przyjąć można, że już na samym koszcie paszy, przechodząc od zwykłéj do siekanéj, robi się oszczędność mniéj więcéj 30 procent kosztu pierwszéj wynoszącą.

Drugą korzyścią, podobnież ważną jest to, że na spożycie siekanéj paszy koń potrzebuje daleko mniéj czasu, i że ta pasza, jako mniéj ważąca, łatwiéj może być przenoszoną nawet na miejsce pracy w polu, lub przewożoną w podróży.

Za użyciem paszy siekanéj, konie p. Pouilot zyskały na tuszy, a jeden z nich, słaby niecogdy na tę paszę przechodził, przyszedł z łatwością do zdrowia. Pan Pouillot wymienia jeszcze inne konie, którym pasza siekana nietylko nie zaszkodziła, ale owszem pomagać się zdawała do zdrowia.

Nie poprzestając na tych doświadczeniach,

p. Pouillot dawał swoim koniom następnie kolejno przez pewien przeciąg czasu:

1) Mięszaninę siana i słomy siekanéj, mąki jęczmiennéj, otrąb, szrutowanego owsa, z ilością wody dostateczną do utworzenia rodzaju ciasta;

2) Takąż samą mięszaninę z taką ilością wody, ażeby wystarczała do zwilgocenia otrąb i mąki;

3) Takąż samą mięszaninę, z dodaniem 5 funtów mąki jęczmiennéj zamiast 5 funtów owsa, zarabiając ją wodą na ciasto;

4) Takąż mięszaninę jak poprzednio, z bardzo małą ilością wody;

5) Pierwszą mięszaninę przed pojeniem;

6) Pierwszą mięszaninę po pojeniu;

7) Pierwszą mięszaninę z owsem szrutowanym;

8) Pierwszą mięszaninę z owsem nieszrutowanym.

Za każdym razem p. Pouillot spostrzegał, że paszę gęstą, z większą ilością wody prędzéj spożywały konie, od paszy lekko skropionéj. Różnica czasu nie dochodziła minut dziesięciu. Stan zdrowia koni żywionych tém ciastem mniéj był pomyślny i trawienie mniéj doskonałe, niż za użyciem paszy suchéj. Powiększenie ilości mąki jęczmiennéj podobnyż wpływ wywierało, równie jak pojenie koni po jedzeniu, w skutek którego pasza odchodziła źle przetrawiona, w stanie na pół-płynnym. Owies szrutowany, czy nieszrutowany, zarówno dobrze się trawi, zadawany zaś w całości zmusza konie do staranniejszego żucia, i tym sposobem sprowadza najpomyślniejsze skutki.

Z tych doświadczeń p. Pouillot wyprowadza nasępne prawidło żywienia koni paszą suszoną:

Należy *dać pić koniowi* (po półgodzinnym wypoczynku, jeżeli poprzednio był w ruchu), *pomięszać słomę i siano siekane, z odpowiednią ilością jęczmiennéj mąki, otrąb i owsa szrutowanego lub nieszrutowanego, skropić to wszystko wodą lekko i wymięszać dobrze po wsypaniu w żłób.*

Pan Pouillot zastanawia się daléj, nad pytaniem, czy żywienie koni paszą siekaną wejdzie prędko w użycie powszechne. Jego zdaniem tamą ku temu jest niechęć, obojętność i duch rutyny, kierujący wieloma z pomiędzy rolników.

Tém się tłómaczą zarzuty trudności przyrządzania takowéj paszy, mniemana strata czasu (którego zresztą bardzo mało potrzeba, i który się zyskuje zaraz, na prędkości jadła), oraz ten pozornie najważniejszy zarzut, że w latach kiedy siano jest tanie, lub w krajach gdzie ono do wysokich cen nie dochodzi, lepiéj je dawać całkowite, dla otrzymania większéj ilości nawozu. Co do tego ostatniego, to właściciele koni, a przedewszystkiem rolnicy, przyznają zapewne, że koń jest machiną pracy, a dodatkowo tylko fabryką mierzwy, i że oszczędzając na pewnéj liczbie koni, żywność wystarczającą na utrzymanie kilku sztuk bydła, i nietracąc przytem na ich pracy, robimy lepszą spekulacją, niż mnożąc nawóz koński, kosztem droższéj paszy.

O PARCHACH

i o prędkiem a niezawodnem ich wyleczeniu.

Od niepamiętnych czasów znaną jest ta choroba między wszystkiemi narodami. — Parchy są zaraźliwe i są wyłącznie chorobą skóry. Kiedy już rozwinęły się, okazują się na powierzchni skóry małe pryszcze, przezroczyste, nadzwyczajnie swędzące, utworzone przez pasożyta, nazywającym się *sarkoptem* człowieczym, kleszczem, mólem (acarus scabiei). Mimo różnych nieuzasadnionych przypuszczeń o naturze téj choroby, przez co brano ją często za inną chorobę skóry, nie mającéj żadnego podobieństwa do właściwych parchów, gruntowniéjsze dopiero poszukiwania, wykazały z pomocą drobnowidzu, że obecność wspomnionego pasożytu na skórze, jest całą chorobą.

Parch, jest to pasożyt, należący do rodziny pająków, nadzwyczajnie malutki. Abensoar opisujący go w XII jeszcze wieku, powiada: „pod nazwą *Soab* znane jest coś, co nurtuje na

powierzchni skóry, która jeżeli zetrze się w którym miejscu, to tam okazuje się tak małe zwierzątko, że ginie w oczach.“ Cały ten pasożyt jest jakby napunktowany, ciało jego jest białe jak mleko, ze strony spodniéj, skutkiem znajdujących się pokrzywionych zmarszczek jest nieco wynioślejszy, i mieści na sobie małe narostki, część przednia ciała, gdzie głowa jest trochę wyniesiona nad piersi; gęba ma dwie szczęki poruszalne w górę i na dół, w około szyi jest mała obrączka, opatrzona kolczastą wyniosłością; oczy ma malutkie i świecące, liczba ich podług p. Bouillet jest od 2ch do 12. Brzuch u tych pasożytów jest niezmierny, na nim porasta rodzaj szczeciny, która w stosunku do całego kształtu żywiątka jest nadzwyczaj wielka. Ma ośm nóg bardzo wydatnych i przechodzących długość całego ciała, nogi te są parzyste, 2 pary w górnéj i przedniéj części, a dwie w tylnéj, nogi te kończą się rodzajem pęcherzyków, i mają na sobie kolczastą sierść, która porasta po obu bokach. Sierć ta i zmarszczki są powodem boleśnego uczucia skóry. Patrząc na ten pasożyt przez drobnowidz, wydaje się on tak potworny, że przez wzgląd na Szanowne Czytelniczki nie przedstawiamy go w rycinie.

Pasożyty te obierają sobie siedlisko między naskórkiem i właściwą skórą, dostawszy się na nią, podnoszą naskórek, budując dla siebie schronienie, a jedną zawsze drogą wchodząc i wychodząc z téj chałupki widzi się gołém okiem wydeptaną doń brózdkę. — Zwyczajnie przenoszą skórę cienką, zatém najczęściéj sadowią się w przedziałach między palcami, w zwyczajnych fałdkach skóry, i na przedniéj części kadłuba, wszędzie zaś gdzie skóra podlega tarciu, nie mieszczą się. — Obok pryszczyków w których mieści się *parch*, znajdują się na skórze małe bąbelki napełnione ropą, w nich samica znosi jajka, tam pasożyta nie ma. Są one dwupłciowe, samiec mniéjszy od samicy. Przez dzień spoczywają, a w nocy wychodzą na żer, w téj też porze najwięcéj dokuczają. Podług p. Van Beneden'a różne są rodzaje parchu, przechodzą ze zwierząt do ludzi i odwrotnie, a zaraza udzielają się wprost z ręki do ręki, albo pośrednio przez rzeczy, pościel, bieliznę, i t. d. — Chociaż parch konia zaraża człowieka i jest innego rodzaju, parch ludzki także zaraża konia, ztąd też u konia dwa są rodzaje parchów. — Zarazie parchów najbardziéj jest sprzyjającą pora letnia, a w ogólności ciepło, ludzie młodzi mający skórę cienką, przezroczystą, temperamentu lymfatycznego z wielką łatwością zarażają się parchem, niemniéj téż nieczystość w utrzymaniu ciała i nieporządny sposób życia, przyjazny jest rozwojowi téj zarazy, która częstszą jest u mężczyzn jak u kobiet. U dzieci przy piersi najczęściéj ta choroba przechodzi z mamek.

Jak to już wyżéj powiedzieliśmy, parchy są chorobą miejscową skóry, nie towarzyszy jéj żadna gorączka; swędzenie nieznośne, zwłaszcza w nocy i w czas gorący, jest symptomem nieoddzielnym. Przypatrując się skórze dotkniętego tą chorobą, widziemy na niéj małe pryszczyki, różniące się cokolwiek od koloru skóry tém, że są różowe, przy każdym takim pryszczu widzi się gołém okiem małą bruzdkę, prowadząc wzrok w jéj kierunku, dochodzimy do pryszczyka, który oznacza się malutkim ciemnawym punkcikiem, z pomocą szpilki podnosząc w tym miejscu naskórek, można bez bólu dla chorego odedrzéć go ztamtąd, i dostrzedz jak rusza się; drobnowidz wykaże nam całą budowę tego pasożytu, tak jak to już opisaliśmy.

Inne pęcherzyczki, także opisane, zawierające w sobie jajka pasożytu i ropę, przez ciągłe drapanie się chorego, są uszkodzone, ropa rozlewa się po powierzchni skóry, łączy się z sąsiednią i tym sposobem tworzy się skorupa mniéj więcej gruba i twarda, koloru bladożółtego.

Przebieg téj choroby, bez dania pomocy, może przedłużyć się na wiele lat, mimo tego nie sprowadza na ogólny stan zdrowia żadnych złych skutków, a że parchy są chorobą zaraźliwą, prędko rozwijającą się w warunkach jéj sprzyjających, jak wiek, temperament, ciepło i t. d., z tego powodu zaniedbanie jéj, stanie się przyczyną, że zaraza przeniesie się do ludzi i

zwierząt, szczególniéj téż do psów, a z tych do owiec. Zwykle od zarażenia do ukazania się pryszczu, upływa mniéj więcéj dni kilkanaście. Jeżeli dotknięty parchami zachoruje na jaką chorobę, rozwój parchów przez cały przebieg téj nowéj choroby, wstrzymuje się, a jeżeli zarażony parchami umarł na jaką chorobę, i pasożyty parchu zostały przy życiu, to po śmierci jeszcze można zarazić się parchami od trupa.

Rozpoznanie parchów jest bardzo łatwe, bo mają charakter właściwy, żywiątka, téj tylko chorobie właściwego, wszelkie więc krosty, ropienie i t. d., mają cechy właściwe i najczęściéj towarzyszy im gorączka. — Jedna tylko choroba skóry, nazwana *Lichen*, może wprowadzić w wątpliwość, pamiętajmy więc, że w téj chorobie małe pryszczyki, czerwonawe, zebrane w gromadki okazują się *na zewnętrznych częściach skóry*, np. nad, lub pod łokciem, w zewnętrznéj części uda, nad, lub pod goleniem, parchy zaś mają siedlisko na wewnętrznych częściach skóry, jak np. w zgięciu łokcia, między palcami i t. d.

Leczenie parchów, w sposób prędki i niezawodny jest zaszczytem nauki. — Pomijamy wiele sposobów dotąd używanych, a podajemy te najskuteczniéjsze podług doświadczenia p. Hardy w szpitalu paryzkim Śgo Ludwika i p. Vleminckx naczelnego lekarza armji belgijskiéj. Pierwszy i drugi sposób wyleczenia nie trwają dłużéj jak 3 godziny. Obchodzić się należy w ten sposób: po rozebraniu chorego, wyciera go się szarém mydłem przez pół godziny, wycieranie powinno być silne, bo celem jego jest oczyszczenie ciała z brudu, i rozerwanie pryszczów, w których mieści się pasożyt. Następnie chory wchodzi do kąpieli, zostając w niéj przez godzinę, w czasie kąpieli powtarzają się mocne wycierania ręką lub flanelą. Długą tą kąpielą naskórek rozmiękcza, a silnym pocieraniem nienaruszone jeszcze pryszczyki rozrywają się. Poczem całe ciało chorego naciera się przez pół godziny maścią złożoną z 200 części kwiatu siarkowego, 100 części podwęglanu potażu, i 800 części tłuszczu zwyczajnego, co wszystko najdoskonaléj miesza się. Maść ta zabija pasożyty; druga kąpiel i ostatnia, dokończa leczenie. — Chorego należy ubrać w świeżą odzież i bieliznę, w razie zaś niemożności, należy je podług rady p. Devergie nakadzić siarką. — P. Vleminckx i lekarze belgijscy uprościli sposób leczenia: w miejsce maści używają płynu składającego się z 1000 części wody, 100 części siarczanu wapna, i 200 części niegaszonego wapna. Niewielka część tego płynu wystarcza na zupełne wyleczenie. Tak samo jak uprzednio, naciera się chorego szarem mydłem przez pół godziny, następnie kąpie go się pół godziny, po czém wciera się w ciało chorego powyższy płyn przez kwadrans, aby wysechł na chorym.

Płyn ten odpowiada zupełnie skuteczności maści, bo zawierające się w nim części siarczanu wapna, po wywaporowaniu się wody, osadzają się na powierzchni skóry, wnikają w nią, i zabijają pasożyta i jego jajka; ostatecznie kąpie się chory raz jeszcze — i leczenie jest skończone. — Ludzie użyci do dania pomocy choremu, mają doskonale wymyć ręce szarem mydłem, a nawet maścią czy wodą, bo parchy są chorobą nadzwyczajnie zaraźliwą, mogącą rozszerzyć się na całéj powierzchni organizmu, i tylko zęby pieczeniarza, jak mówi francuzkie przysłowie, są tak szczęśliwe, że wolne są od parchów: „Il n'a pas la gale aux dents.“

ZDANIA I MYŚLI.

— Pyły i kurze warsztatów są szkodliwe dla płuc. Katary więcéj złego zrobiły, niż morowe powietrze i wojna.

— Silne zapachy szkodzą zdrowiu osób, szczególniéj nerwowych. Zapachy kwiatów bywają niebezpieczne w czasie snu. Żadne kadzenia nie mogą zastąpić wentylacji.

W Drukarni Ig. Krokoszyńskiego. — Za pozwoleniem Cenzury Rządowéj. — Warszawa dnia 3 (15) Kwietnia 1862 r.